

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-150346

(43)Date of publication of application : 02.06.1998

(51)Int.Cl.

H03J 7/18

H04N 5/44

(21)Application number : 08-308874

(71)Applicant : FUJITSU GENERAL LTD

(22)Date of filing : 20.11.1996

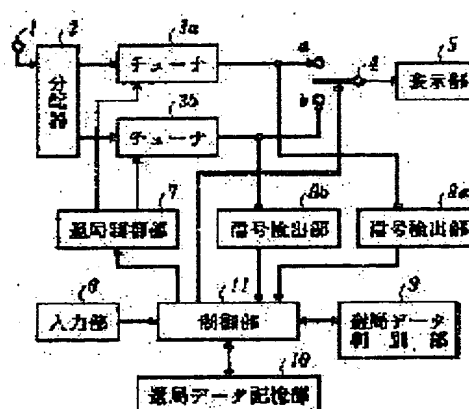
(72)Inventor : HAMASUNA HIDEKUNI

## (54) AUTOMATIC PRESET DEVICE

## (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To attain quick preset of a reception channel by searching alternately a channel by using plural electronic synchronous tuners.

SOLUTION: A preset instruction is inputted by an input part 6, a channel selection control part 7 allows tuners 3a, 3b to search channels alternately at a prescribed time interval via a control part 11, signals received and demodulated by each of the tuners are detected respectively by signal detection parts 8a, 8b and a channel selection data discrimination part 9 discriminates the channel selection data via the control part 11 based on the detected signals and stores the data in a channel selection data storage part 10. A switch 4 is switched corresponding to the channel search and a video image based on the signal from each tuner is displayed on a display part 5.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

BEST AVAILABLE COPY

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-150346

(43) 公開日 平成10年(1998) 6月2日

(51) Int.Cl.<sup>8</sup>

識別記号

F I

H 0 3 J 7/18

H 0 3 J 7/18

H 0 4 N 5/44

H 0 4 N 5/44

D

審査請求 未請求 請求項の数3 O L (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願平8-308874

(22) 出願日 平成8年(1996)11月20日

(71) 出願人 000006611

株式会社富士通ゼネラル

神奈川県川崎市高津区末長1116番地

(72) 発明者 ▲濱▼砂 秀国

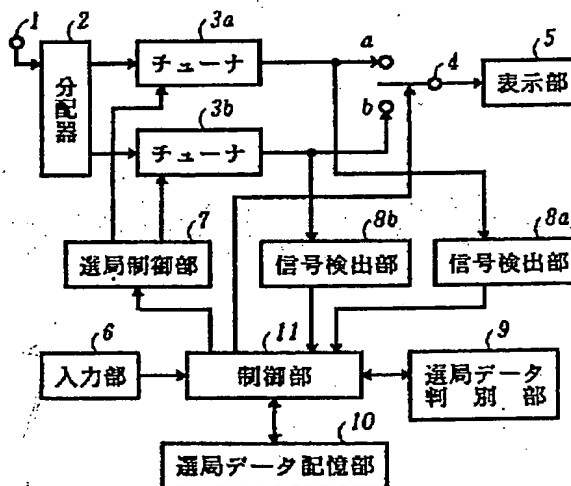
川崎市高津区末長1116番地 株式会社富士  
通ゼネラル内

(54) 【発明の名称】 自動プリセット装置

(57) 【要約】

【課題】 複数の電子同調チューナを用いて交互にチャンネルサーチし、受信チャンネルのプリセットを迅速化する。

【解決手段】 入力部6よりプリセット指示を入力し、制御部11を介し選局制御部7によりチューナ3a、3bを所要の時間間隔で交互にチャンネルサーチさせ、各チューナで受信・復調された信号を信号検出部8a、8bでそれぞれ検出し、検出された信号に基づいて制御部11を介し選局データ判別部9で選局データを判別し、選局データ記憶部10に記憶する。このチャンネルサーチに対応させてスイッチ4を切換え、各チューナよりの信号に基づく映像を表示部5に表示する。



BEST AVAILABLE COPY

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数の電子同調チューナと、各電子同調チューナで受信・復調された信号をそれぞれ検出する信号検出部と、前記各電子同調チューナの選局を制御する選局制御部と、選局制御部を介し前記複数の電子同調チューナにより交互にチャンネルサーチするように制御する制御部と、前記信号検出部よりの信号に基づき選局データを判別する選局データ判別部と、判別された選局データを記憶する選局データ記憶部とからなる自動プリセット装置。

【請求項2】 前記制御部は、選局制御部を介し所要の時間間隔で複数の電子同調チューナにより交互にチャンネルサーチするように制御する請求項1記載の自動プリセット装置。

【請求項3】 前記制御部は、選局制御部を介し電子同調チューナの周波数の安定に要する時間間隔で複数の電子同調チューナにより交互にチャンネルサーチするように制御する請求項1記載の自動プリセット装置。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は自動プリセット装置に係り、複数の電子同調チューナを用いて選局データのプリセットを高速で行うものに関する。

【0002】

【従来の技術】電子同調チューナ（以降、チューナと略す）を備えた受信装置、例えば、テレビジョン受像機では、テレビジョン放送チャンネルをスキニングし、受信されるチャンネルのデータをメモリに記録（プリセット）し、以降、指定（選局）されたチャンネルのデータをメモリより読出し、チューナの受信周波数を制御し、テレビジョン放送等を受信するようにするが、プリセットの際、チューナの受信周波数を制御するPLL（位相同期回路）は、内蔵する発振回路等の立ち上がりからPLLの収束までに所要の時間（例えば、50～100 ミリ秒）を要するため、受信チャンネル数が多い場合にプリセットに時間がかかる。例えば、テレビジョン受像機が2画面表示型で、チューナを複数設けている場合、複数のチューナを有効に利用してプリセットに要する時間を短縮できれば好適である。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】本発明はこのような点に鑑み、テレビジョン受像機にチューナが2個内蔵されている場合、2個のチューナを交互にチャンネルサーチさせて選局データを検出するようにして選局データのプリセットを高速化することにある。

【0004】

【課題を解決するための手段】本発明は上述の課題を解決するため、複数のチューナと、各チューナで受信・復調された信号をそれぞれ検出する信号検出部と、前記各チューナの選局を制御する選局制御部と、選局制御部を

介し前記複数のチューナにより交互にチャンネルサーチするように制御する制御部と、前記信号検出部よりの信号に基づき選局データを判別する選局データ判別部と、判別された選局データを記憶する選局データ記憶部とからなる自動プリセット装置を提供するものである。

【0005】

【発明の実施の形態】本発明による自動プリセット装置では、選局制御部を介し複数のチューナにより交互にチャンネルサーチさせ、各チューナに対応させて設けた信号検出部で各チューナで受信・復調された信号を検出し、信号検出部よりの信号に基づき選局データ判別部で選局データを判別し、このデータを選局データ記憶部に記憶する。以降、所要の受信チャンネル指示にて相応する選局データを選局データ記憶部より読出し、チューナの選局を行う。

【0006】

【実施例】以下、図面に基づいて本発明による自動プリセット装置の実施例を詳細に説明する。図1は本発明による自動プリセット装置の一実施例の要部ブロック図である。図において、1はテレビジョン放送信号等の入力端子、2は入力端子1よりの信号の分配器である。3aおよび3bはチューナで、それぞれ分配器2よりのテレビジョン放送信号等を受信・復調し映像信号等を出力する。4はスイッチで、制御部11よりの信号にてチューナ3aおよびチューナ3bより出力される映像信号等を切換える。5は表示部で、スイッチ4よりの信号に基づき映像等を表示する。

【0007】6は入力部で、プリセット指示、あるいは受信チャンネルの指定（選局）等を入力する。7は選局制御部で、チューナ3aおよび3bの選局を制御する。8aおよび8bは信号検出部で、チューナ3a、3bで受信・復調された信号をそれぞれ検出する。9は選局データ判別部で、信号検出部8aまたは8bよりの信号に基づきチューナ3aまたは3bで受信されたチャンネルの選局データを判別する。10は選局データ記憶部で、選局データ判別部9で判別された選局データを記憶する。11は制御部で、入力部6よりのプリセット指示にて、選局制御部7によりチューナ3aおよび3bを交互にチャンネルサーチするように制御し、これに合わせてスイッチ4を切換える。

【0008】次に、本発明による自動プリセット装置の動作を説明する。所要の操作で入力部6よりプリセット指示を入力すれば、入力部6よりの信号にて、制御部11を介し選局制御部7により、チューナ3aおよびチューナ3bを所要の時間間隔で交互にチャンネルサーチするように制御する。このチャンネルサーチは、チューナの受信周波数を制御するPLLの収束（同調周波数が安定する）に要する時間間隔で行う。すなわち、例えば、チューナ3aで最初のチャンネルをサーチ（最も低い周波数の放送チャンネル等を選局）した後、前述の所要の時間間隔の経過にてチューナ3bで次のチャンネルをサーチ（次

に低い周波数の放送チャンネル等を選局)し、次いでチューナ3aで同様にしてその次のチャンネルをサーチし、このようにして全ての放送チャンネルを順次サーチする。

【0009】そして、チューナ3a、3bで受信し復調された信号をそれぞれ信号検出部8a、8bで検出し、これら信号検出部8a、8bよりの信号に基づいて制御部11を介し選局データ判別部9で選局データ(受信されたチャンネルの周波数)を判別し、このデータを選局データ記憶部10に順次記憶する。なお、制御部11よりの信号でチューナ3a、3bのチャンネルサーチに対応させてスイッチ4をa側またはb側に切換え、チューナ3aまたは3bで受信し復調された信号に基づく映像を表示部5の画面に表示し、チャンネルサーチの状況を画面で確認できるようにする。

【0010】以上でプリセットを終わり、以降、入力部6より受信チャンネルの指定(選局)を入力すれば、制御部11を介し選局データ記憶部10より指定されたチャンネルの選局データを読出し、選局制御部7を介しチューナ3a若しくはチューナ3bを制御し(単画面表示若しくは2画面表示等の指示に応じて相応に制御)、画面に表示する。

\*【0011】

【発明の効果】以上に説明したように、本発明による自動プリセット装置によれば、2画面表示等のために内蔵される複数のチューナを利用して複数のチューナで交互にチャンネルサーチし、受信されたチャンネルの選局データを記憶(プリセット)するものであるから、1台のチューナでプリセットする場合のように各チャンネルで周波数の安定するまで待つ時間を半減でき、迅速にプリセットできるので、受信チャンネル数が多い場合等に特に効果を発揮する。

【図面の簡単な説明】

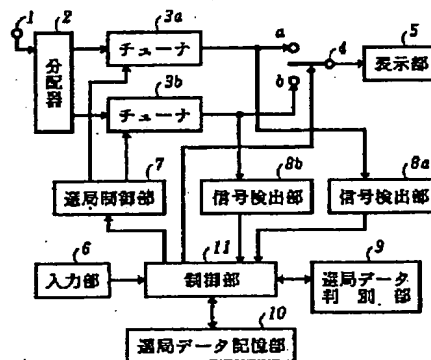
【図1】本発明による自動プリセット装置の一実施例の要部ブロック図である。

【符号の説明】

3a、3b チューナ  
6 入力部  
7 選局制御部  
8a、8b 信号検出部  
9 選局データ判別部  
10 選局データ記憶部  
11 制御部

\*

【図1】



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**